

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ОБЛАСТНАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ БЮДЖЕТНАЯ НЕТИПОВАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И МОЛОДЁЖИ»

Рассмотрена на заседании методического
совета от « 26 » 04 2024 г.

Протокол № 4

Принята на заседании педагогического
совета от « 28 » 05 2024 г.

Протокол № 3



Утверждаю:

Директор ОГБН ОО «ДТДМ»

Т.В. Галушкина

Приказ № 338-од « 30 » 08 2024 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
естественнонаучной направленности
«Юный лесовод»

Объединения: Школьное лесничество «Сосенка», Школьное лесничество «Берендеи»,
Школьное лесничество «Берёзка»

Уровень программы: **разноуровневый**

Форма реализации программы: **очная**

Срок реализации, объём программы: **2 года, 144/144 часа**

Возраст обучающихся: **12-15 лет**

Программу разработал(и):

педагог дополнительного образования

Миронова Ирина Александровна

Программу реализует(ют):

педагоги дополнительного образования

Арзаниева Ирина Сергеевна

Рожкова Екатерина Олеговна

Цыпляева Ирина Александровна

г. Ульяновск, 2024 г.

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный лесовод» (далее - Программа), разработана в соответствии с методическими рекомендациями к содержанию и оформлению дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ, реализуемых в учреждениях дополнительного образования.

Проектирование и реализация дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ осуществляется в соответствии со следующими **нормативно-правовыми документами:**

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 2, ст. 15, ст.16, ст.17, ст.75, ст. 79);
- Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей и признании утратившим силу Распоряжения Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р» (вместе с «Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года»);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ»;
- Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Устав ОГБН ОО «ДТДМ»;
- Положение о структуре, порядке разработки и утверждения дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ ОГБН ОО «ДТДМ»;
- Положение об объединениях ОГБН ОО «ДТДМ»;
- Положение о проведении промежуточной и итоговой аттестации обучающихся ОГБН ОО «ДТДМ».

Нормативные документы, регулирующие использование сетевой формы:

- Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015 года № АК-2563/05 «О методических рекомендациях»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».

Нормативные документы, регулирующие использование электронного обучения и дистанционных технологий:

- Письмо Министерства образования и науки Ульяновской области от 21.04.2020 № 2822 Методические рекомендации «О реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий».
- Методические рекомендации от 20.03.2020 № б/н по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.
- Положение об организации образовательного процесса с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Направленность Программы: естественнонаучная.

Уровень освоения Программы разноуровневая:

1 год обучения-базовый

2 год обучения-продвинутый

Конвергентный подход Программы заключается в том, что она создает предпосылки для решения задач компенсации экологических и духовных знаний, практических умений, навыков, недостаточно раскрытых в курсе биологии. Также она дополняет и углубляет знания в области школьных предметов «География», «Химия», «Экология».

На занятиях обучающиеся освоят новые знания о лесе, получат опыт практической работы по разведению лесов и охране природы и займутся учебно-исследовательской деятельностью.

Программа предполагает педагогически целенаправленное воздействие на обучающихся, в процессе которого они усваивают знания об объектах живой природы – представителях животного и растительного мира, обитающих в лесных сообществах; о проблемах охраны леса и его значении в жизни людей, научные основы проблем взаимодействия общества и природы.

Актуальность Программы обусловлена сочетанием в ней методов трудового воспитания, природоохранной работы и профориентации. Работая с растениями лесов, обучающиеся усваивают важнейшие приемы и трудовые навыки по уходу за ними: пересадка и размножение, сбор семян и выращивание саженцев. Эти приемы могут оказаться полезными в повседневной жизни, а возможно и в выборе будущей профессии.

Стремительное и нарастающее вмешательство человека в природные процессы обусловило реальную угрозу существованию окружающей нас среды. Со страниц многих журналов, газет, книг не сходят слова: «экологический кризис», «экологические проблемы», «экологическая политика» и т.д. Экологическая ситуация в современном мире оказывается

тревожной не только потому, что все осознанней человечество воспринимает возможность катастрофических нарушений экологического равновесия, но и потому, что выход из сложившейся ситуации требует существенных социальных и экономических преобразований, колоссальных капиталовложений, положительных решений многих вопросов, объединения усилий всего человечества.

Для решения экологической проблемы использование только достижений научно-технического прогресса явно недостаточно. Огромный интерес общественности к этим проблемам, ее требования гласности в оценке качества окружающей среды убеждают, что охрана природы в настоящее время является делом не только специалистов разных областей знаний, но и каждого человека.

В силу этого экологическое образование должно осуществляться с раннего детства. Оно должно носить характер непрерывного и целенаправленного процесса, цель которого – сделать каждого человека экологически грамотным.

Проблемы охраны окружающей среды наиболее близки и понятны обучающимся при изучении самого близкого и доступного – своей местности. Ребенку свойственно открывать мир от порога своего дома. Именно знания о своей малой родине вызывают в детях пылкий интерес ученого-натуралиста, воспитывают патриота, гражданина, человека, чувствующего боль за бездумное, варварское отношение к природе.

Отличительные особенности Программы.

В процессе освоения Программы предполагаются активное использование работы с районными лесничествами, изучение книг, журнальных статей, получение знаний об охране и защите леса. Работа по программе ведётся в соответствии с учебно-производственным планом, обсужденным на общем собрании школьного лесничества. План работы составляется с учетом особенностей деятельности лесохозяйственного предприятия. Работа по изучению лесов и всё, что с этим связано, вызывает интерес у ребят, помогает детям и педагогу решать важные учебно-воспитательные задачи, учитывая интересы обучающихся, **углубляют и расширяют биологические знания.** Выполнение работ, связанных с проведением опытов и наблюдений за растениями леса, способствует выработке у обучающихся приемов и навыков самостоятельной познавательной деятельности, которые впоследствии могут стать основой для более серьезных исследований. Работая с растениями лесов, обучающиеся усваивают важнейшие приемы и трудовые навыки по уходу за ними, пересадка и размножение, сбор семян и выращивание саженцев. Эти приемы могут оказаться полезными в повседневной жизни, а возможно и в будущей профессии.

Новизна и педагогическая целесообразность

Образовательная Программа является авторской по степени участия автора в ее разработке, разработана в соответствии с «Моделью программы

дополнительного образования детей», составленной доктором педагогических наук, профессором Н.М. Борытко и кандидатом педагогических наук, профессором А.Н. Кузибецким. В программу введен раздел «Пользование лесом. Рубки главного пользования», где раскрываются понятия о рубках главного пользования, сплошных рубках узкими лесосеками, концентрированные сплошные рубки.

На занятиях предполагается использование традиционных и нетрадиционных форм и методов проведения занятий (игровые, путешествия, соревнования, с применением мультимедийных презентаций и др.).

Предполагаемые в программе средства и методы педагогически оправданы и целесообразны, так как наиболее действенны для тех детей, на которых она рассчитана. Программа рассчитана на вариативное применение в зависимости от решаемых педагогических, жизненных задач и уровня активности, заинтересованности и включения в нее обучающихся. Изучение программы предусматривает теоретическую, практическую, научно-исследовательскую, опытническую и пропагандистскую деятельность.

В основу работы положен экскурсионно-практический принцип, предполагающий практические работы, наблюдения в природе, работу с научно-популярной литературой, определителями, справочниками; составление отчетов, подготовку докладов, учебно-исследовательских работ, проведение самостоятельных исследований и экскурсий. Каждый раздел тематического плана предусматривает экскурсии и походы в природу. Полученные на занятиях знания обучающиеся могут применять в конкретной практической работе по охране природы.

Разработанная Программа учитывает региональный компонент. Изучая данную программу, обучающиеся приобретают знания о природе и экологии родного края.

Программой предусмотрено активное вовлечение детей в самостоятельную учебно-творческую деятельность через личностное познание родного края – экскурсии, походы, практические задания по изучению явлений и объектов лесного биоценоза, влияния антропогенного воздействия на лес, проведение опытов, научно-исследовательских работ.

Инновационность программы.

Инновационной особенностью предложенной программы является следующее:

- использование разнообразных форм и методов организации работы;
- использование интерактивных средств обучения;
- использование сетевых ресурсов при организации проектно-исследовательской деятельности;
- публичная трансляция деятельности детского объединения посредством использования Интернет-ресурса (создание сайта школьного лесничества).
- подготовка обучающихся к муниципальным, региональным конкурсам.

Адресат Программы.

Программа рассчитана на обучающихся 12-15 лет, проявляющих повышенный интерес к изучению предметов естественнонаучного цикла, высокомотивированных на получение навыков проектной и учебно-исследовательской деятельности. Дети данного возраста способны на сознательном уровне выполнять предлагаемые педагогом задания и результативно решать поставленные перед ними задачи. Центральным и специфическим новообразованием в личности подростка является возникновение и развитие самосознания. Характеризуется, в первую очередь, стремлением подростка к общению и совместной деятельности со сверстниками.

Учет особенностей подросткового возраста, успешность и своевременность формирования познавательной сферы, качеств и свойств личности позволяют именно в этот возрастной период создать условия для успешной социализации и самореализации личности подростка.

Возрастные особенности

Интеллектуальные

1. Происходят изменения в мышлении. Требуется фактов и доказательств. Он больше не принимает с готовностью все, что ему говорят, и подвергает все критике. Особенно критичен к авторитетам. Не любит разделять одинаковые убеждения с другими. Для него трудно принять те соображения, которые идут вразрез с его желаниями.

2. Начинает мыслить абстрактно, но обычно находит всему только крайние «контрастные» объяснения. Либо видит всё в чёрном, либо в белом цвете.

3. Возрастает способность к логическому мышлению.

4. Способен к сложному восприятию времени и пространства.

5. Способен к проявлению творческого воображения и творческой деятельности.

6. Способен прогнозировать последствия своих поступков.

7. Обладает развитым навыком чтения.

Эмоциональные

1. Резкая смена настроения в соответствии с его физическим состоянием.

2. Часто проявляет вспыльчивость. Способен проявить сдержанность, когда находит это нужным.

3. Постепенно начинает обретать уверенность в себе.

4. Обладает энтузиазмом.

5. Обладает чувством юмора.

6. Склонен упрямо придерживаться своих взглядов, утверждать их повсюду.

Социальные

1. Разрыв семейных связей. Растёт желание дружить с группой сверстников. Желает быть независимым от своей семьи.

2. Желает поскорее стать взрослым.

3. Чувствителен к мнению родителей и других взрослых, жаждет понимания с их стороны.

4. Начинает обретать навыки общения.

5. Способен крайними средствами добиваться одобрения своих сверстников.

6. Увлекает соревновательная деятельность.

Духовные

1. Подросток склонен подвергать критике систему ценностей взрослых. У него начинает формироваться своя система взглядов и ценностей.

2. В ровесниках и взрослых прежде всего ценит честность.

3. Начинает оценивать религиозные взгляды и принимает те из них, которые кажутся ему разумными.

4. Возникает интерес к проблеме вечности, жизни после смерти.

5. Интересуют духовные вопросы, основы религий. Учитывая особенности обучающихся для реализации программы применяются следующие методы: игровые технологии, проектная и исследовательская деятельность, подготовка докладов, выступления на конференциях.

В ходе освоения Программы используются коммуникативные методы, групповые занятия, активные и интерактивные формы взаимодействия, проектные технологии. Предполагается сочетание обзорных лекций с творческими встречами; проведение публичных защит исследовательских работ (проектов), а также включение в учебную деятельность экскурсий, походов, работа на экологических тропах.

Объём и срок освоения программы. Программа рассчитана на 2 года обучения.

1 год обучения – 144 часа, 4 часа в неделю;

2 год обучения – 144 часов, 4 часа в неделю.

В Программе используется технология модульного обучения.

Обучение по Программе ведется с использованием следующих **форм обучения**: очная с использованием электронного обучения, при необходимости с применением дистанционных образовательных технологий.

Преимуществами данной формы обучения являются: обучающиеся постоянно посещают занятия, имеют возможность на практике закрепить теоретические знания.

Режим занятий

Занятия проводятся 2 раза в неделю продолжительностью 2х45 минут с перерывом 10 минут.

Режим занятий представлен в таблице.

Режим занятий при очном обучении

Год обучения	Количество часов всего	Модуль	Количество учебных часов за модуль	Количество занятий в неделю	Продолжительность занятий (часов)	Количество часов за неделю
1	144	1	64	2	2х45 мин с перерывом 10 минут	4

		2	80	2	2x45 мин с перерывом 10 минут	4
2	144	3	64	2	2x45 мин с перерывом 10 минут	4
		4	80	2	2x45 мин с перерывом 10 минут	4

Режим занятий при дистанционном обучении

Год обучения	Количество часов всего	Модуль	Количество учебных часов за модуль	Количество занятий в неделю	Продолжительность занятий (часов)	Количество часов за неделю
1	144	1	64	2	2x30 мин с перерывом 10 минут	4
		2	80	2	2x30 мин с перерывом 10 минут	4
2	144	3	64	2	2x30 мин с перерывом 10 минут	4
		4	80	2	2x30 мин с перерывом 10 минут	4

Виды занятий определяются содержанием программы и представляют собой комплексные занятия с сочетанием различных видов деятельности, практические, ролевые игры, экскурсии, выставки, творческие отчёты, праздники.

Виды занятий при очном обучении.

- практическое занятие;
- комплексное занятие;
- экскурсия;
- выставки;
- экологические праздники;
- экологические акции.

Виды занятий при дистанционном обучении:

- **Веб-занятия, телеконференции** – дистанционные уроки с использованием средств телекоммуникаций и других возможностей Интернет;
- **Видеозанятия** - занятия для детей записанные на видео;
- **Мультимедиа занятия** - самостоятельная работа над материалом через интерактивные компьютерные обучающие программы;
- **off-line консультации** - проводятся с помощью электронной почты;
- **on-line консультации** - в режиме телеконференции.

Особенности организация образовательного процесса. Учебные группы сформированы из обучающихся одного возраста и являются основным составом объединения.

Формы сетевого взаимодействия: программа построена по принципу сетевой формы реализации общеразвивающей программы.

Сетевая форма реализации общеразвивающей программы обеспечивает:

- возможность освоения обучающимся общеразвивающей программы с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность.

- создание условий, обеспечивающих доступность образования и повышение образовательного уровня детей;

- увеличение доли детей, принимающих участие в творческих, интеллектуальных, исследовательских конкурсах разного уровня

Календарный учебный график 1 год обучения

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия	Форма контроля	Дата планируема я (число, месяц)	Дата фактически я (число, месяц)	Причины изменения даты
1 модуль							
1	Введение в образовательную программу «Юный лесовод» 1 год обучения, инструктаж по технике безопасности	2	Беседа, инструктаж	Наблюдение, беседа, анкетирование			
2	Роль школьных лесничеств в природоохранном просвещении	2	Практическое	Беседа			
3-4	Обзорная экскурсия в лес	4	Экскурсия	Наблюдение, беседа			
5	Охрана природы – дело государственной важности	2	Беседа, Составление схем	Беседа			
6-7	Роль пропаганды знаний по охране природы, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов.	4	Практическое	Беседа			
8-9	Важнейшие документы Российского правительства по охране природы.	4	Беседа	Беседа			
10	Экскурсия «Как прекрасен этот мир — посмотри вокруг»	2	Экскурсия	Наблюдение, беседа			
11-12	Школьные лесничества.	4	Беседа. Выпуск стенгазеты «Наше лесничество»	Беседа			
13	«Владения школьного лесничества»	2	экскурсия	Беседа, наблюдение			
14-15	Высадка деревьев и кустарников на закрепленной территории	4	практическое	Наблюдение, анализ выполненной работы			

16	Основные свойства леса	2	Беседа	Беседа, тестирование			
17	Типы леса.	2	Практическое	Беседа			
18	«Лесокультурные площади и лесные культуры»	2	Экскурсия	Беседа, наблюдение			
19	Определение типов леса по лесорастительному покрову	2	Практическое	Беседа. дидактические игры			
20	Лес — место обитания животных.	2	Беседа	Беседа, тестирование			
21	Экологические взаимосвязи растительного и животного мира леса с окружающей средой	2	Беседа, составление схем	Беседа, дидактические игры			
22	Составление схем экологических взаимосвязей растений и животных с окружающей средой	2	Практическое	Наблюдение, беседа, дидактические игры			
23	Заповедники и заказники.	2	Беседа	беседа			
24	Рубки ухода.	2	Беседа	Беседа			
25	Виды рубок ухода: осветление, прочистка, прореживание и проходные рубки	2	Беседа	Беседа			
26	Техника и организация рубок ухода.	2	Беседа	Беседа			
27	Факторы влияния на интенсивность и сроки повторяемости рубок ухода: состав, возраст, полнота	2	Беседа	Беседа			
28- 29	Определение состава, возраста, полноты леса	4	практическое	Беседа, дидактические игры			
30	Санитарные рубки. Техника и организация санитарных рубок леса.	2	Беседа	Беседа, тестирование			
31- 32	«Ознакомление с рубками ухода за лесом»	4	Экскурсия	Беседа, наблюдение			
2 модуль							
33- 34	Определение вида рубки леса.	4	Практическое	Беседа, дидактические игры			
35	Низовой и верховой методы ухода за лесонасаждениями	2	Беседа	Беседа, наблюдение			
36	Современные методы ухода с применением химикатов	2	Практическое	Беседа, наблюдение			

37-38	«Ознакомление с методами ухода за лесонасаждениями»	4	Экскурсия	Беседа, наблюдение			
39	Общее понятие о рубках главного пользования.	2	Беседа	Беседа, наблюдение			
40	Сплошные рубки узкими лесосеками	2	Беседа	Беседа, наблюдение			
41	Влияние узколесосечных рубок на микроклимат, почву и условия лесовозобновления.	2	Беседа. Игра	Беседа, наблюдение, дидактические игры			
42	Меры содействия естественному возобновлению	2	Беседа	Беседа, наблюдение			
43	Концентрированные сплошные рубки	2	Беседа	Беседа, наблюдение			
44	Климатические и почвенные изменения на концентрированных вырубках	2	Беседа	Беседа, тестирование			
45	Типы лесорастительных условий вырубок	2	Беседа	Беседа, наблюдение			
46	Постепенные рубки.	2	Беседа	Беседа, наблюдение			
47	Выборочные рубки	2	Беседа	Беседа, наблюдение			
48	Лесовосстановительные рубки в лесах первой группы.	2	Практическое	Беседа, наблюдение			
49-50	Экскурсия «Участки леса, пройденные рубками главного пользования»	4	Экскурсия	Беседа, наблюдение			
51	Организация охраны леса.	2	Практическое	Беседа, наблюдение			
52	Виды лесонарушений и ответственность за них.	2	Беседа	Беседа, наблюдение, тестирование			
53	Ущерб, наносимый лесными пожарами на вырубках и гарях	2	Практическое	Беседа, наблюдение			
54	Сезонность лесных пожаров	2	Беседа	Беседа, наблюдение			
55-56	Предупредительные противопожарные мероприятия	4	Беседа, практическое. Игра	Беседа, наблюдение, дидактические игры			
57	Средства наблюдения и обнаружения лесных пожаров	2	Практическое	Беседа, наблюдение			
58	Виды лесных пожаров и методы их тушения.	2	Практическое	Беседа, наблюдение, тестирование			
59-60	«Знакомство с работой противопожарной службы»	4	Экскурсия	Беседа, наблюдение			

61	Выпуск экологической листовки «Лес – лёгкие планеты Земля»	2	Практическое	Наблюдение, беседа			
62	Организация выставки рисунков «Природа – наш друг»	2	Практическое	Беседа, наблюдение			
63	Круглый стол «Животные должны жить»	2	Круглый стол	Беседа, наблюдение			
64-65	Акция «Весенний дым»	4	Акция	Беседа, наблюдение			
66-67	Акция «Первоцвет»	4	Акция	Беседа, наблюдение, анализ работы			
68	Подготовка к празднику «День Земли»	2	Практическое	Беседа, наблюдение			
69	Праздник «День Земли»	2	Практическое	Наблюдение, анализ работы			
70	«Мастерская природы»	2	Мастер-класс	Беседа, наблюдение			
71	Организация выставки поделок «Зеркало природы»	2	Практическое	Беседа, наблюдение			
72	Итоговое занятие	2	Беседа, практическое	Беседа, наблюдение			
		144					

Календарный учебный график 2 год обучения

№ п/п	ТЕМА ЗАНЯТИЯ	Кол-во часов	Форма занятия	Форма контроля	Дата планируема я (число, месяц)	Дата фактически я (число, месяц)	Причины изменения даты
	3 модуль						
1	Введение в образовательную программу «Юный лесовод» 2 года обучения, инструктаж по технике безопасности	2	Наблюдение, беседа, тестирование	Инструктаж по технике безопасности.			
2	Сбор и обработка плодов и семян. Извлечение семян из плодов и шишек, их обескрыливание и очистка.	2	Практическое	Беседа, дидактические игры			
3	Питомники постоянные и временные, выбор места для них.	2	Практическое	Беседа, наблюдение			
4	Обработка почв в питомниках для посева и посадки.	2	Практическое	Беседа			
5	Подготовка семян к посеву	2	Практическое	Беседа			
6-7	Определение абсолютного веса, чистоты, всхожести и хозяйственной годности семян.	4	Практическое	Анализ выполнения работы			
8	Посадочный материал.	2	Беседа	Беседа, дидактические игры			
9- 10	Расчет потребности в семенах, саженцах и черенках при различных схемах посева и посадки.	4	Практическое	Анализ выполнения работы			
11- 12	«Ознакомление с работой семенной лаборатории»	4	Экскурсия	Беседа			
13	«Владения	2	Экскурсия	Беседа			

	школьного лесничества»						
14-15	Высадка деревьев и кустарников на закрепленной территории	4	Практическое	Анализ выполнения работы			
16	Грибные болезни древесных пород.	2	Беседа	Беседа, тестирование			
17	Причины способствующие возникновению грибных болезней древесных растений.	2	Беседа	Беседа, дидактические игры, анализ			
18	Болезни сосняков в питомниках.	2	Беседа	Беседа			
19	Разрушение древесины в постройках.	2	Беседа, практическое	Беседа, дидактические игры			
20	Основные профилактические меры и методы борьбы с болезнями древесных растений.	2	Беседа	Беседа, тестирование			
21	Изучение болезней древесных пород по гербариям.	2	Практическое	Беседа, наблюдение			
22	Изучение строения грибницы и органов спороношения на примере грибов-трутовиков	2	Практическое	беседа, наблюдение, анализ			
23	Экскурсия в лес	2	Экскурсия	Беседа			
24	Основные группы вредных насекомых и меры борьбы с ними.	2	Беседа	Беседа. Наблюдение			
25	Вредители семян древесных пород	2	Беседа	Беседа			
26	Вредители питомников и молодняков.	2	Беседа	Беседа, тестирование			
27	Вредители листвы.	2	Беседа	Беседа, дидактические игры			
28	Подкорковые вредители Живого леса и лесоматериалов.	2	Беседа	Беседа			
29	Роль паразитов и хищников в подавлении очагов массового размножения насекомых-вредителей.	2	Беседа	Беседа, анализ			
30	Полезные насекомые – энтомофаги	2	Беседа	Беседа, наблюдение			

31-32	Изучение местных вредителей леса по коллекциям	4	Практическое	Беседа, дидактические игры			
4 модуль							
33-34	Знакомство с типами, характером повреждений древесных пород.	4	Практическое	Беседа, наблюдение, анализ выполнения работ			
35-36	Фенологические наблюдения за друзьями и вредителями леса.	4	Практическое	Беседа, наблюдение, анализ выполнения работ			
37-38	«Ознакомление с методами ухода за лесонасаждениями»	4	Экскурсия	Наблюдение, беседа			
39-40	Роль птиц и млекопитающих в лесном хозяйстве (уничтожение вредных насекомых и грызунов, поедание семян, распространение лесных семян).	4	Беседа	Беседа, дидактические игры, тестирование			
41	Обзор видов птиц, имеющих наибольшее значение в лесном хозяйстве.	2	Практическое	Беседа, дидактические игры			
42	Изучение отличительных признаков полезных птиц	2	Практическое	беседа, тестирование			
43	Привлечение и охрана лесных птиц.	2	Беседа	Беседа, наблюдение			
44-45	Знакомство с техникой изготовления скворечников и дуплянок, способы их развешивания	4	Практическое	Беседа, наблюдение, анализ работы			
46	Обзор видов млекопитающих, имеющих наибольшее значение в лесном хозяйстве.	2	Практическое	Беседа, дидактические игры, тестирование			
47	Изучение отличительных признаков видов полезных млекопитающих	2	Практическое	Беседа, наблюдение, дидактические игры, анализ			
48	Изучение следов жизнедеятельности лесных птиц и зверей	2	Практическое	Наблюдение, беседа, дидактические игры, анализ			
49-50	Изучение следов жизнедеятельности лесных птиц и зверей.	4	Экскурсия	Наблюдение, беседа, анализ			

51	Таксация отдельного дерева.	2	Беседа	Беседа			
52	Таксационное описание отдельного дерева.	2	Практическое	Беседа, описание, анализ			
53	Древостой леса и его таксационные показатели	2	Беседа	Беседа			
54-55	Описание древостоя леса по его таксационным показателям	4	Практическое	Беседа, описание, анализ выполнения работы			
56	Инвентаризация лесов, ее разряды и методы.	2	Беседа	Беседа			
57	Инвентаризация лесов, ее разряды и методы.	2	Практическое	Беседа			
58	Таксация лесной продукции.	2	Беседа	Беседа			
59-60	«Ознакомление с лесной продукцией»	4	Экскурсия	Беседа, наблюдение			
61-62	Проведение таксации лесной продукции	4	Практическое	Беседа, анализ выполнения работ			
63	Рациональное использование лесосырьевых ресурсов в народном хозяйстве.	2	Беседа	Беседа.			
64	Химическая переработка древесного сырья.	2	Беседа	Беседа			
65	Основные станки и механизмы, применяемые при переработке древесины. Меры, обеспечивающие безопасность работы на них.	2	Беседа	Беседа			
66-67	«Ознакомление со способами заготовки древесины»	4	Экскурсия	Наблюдение, беседа			
68	Подготовка к празднику «День Земли	2	Практическое	беседа			
69	Праздник «День Земли	2	Практическое	Анализ выполненной работы			
70-71	«Мастерская природы»	4	Мастер -класс	Беседа, наблюдение, анализ выполненной			

				работы			
72	Итоговое занятие	2	Обобщающее	Итоговая конференция. Итоговое тестирование			
		144					

